

Федеральная служба по труду и занятости
Министерство образования и науки Российской Федерации
Министерство труда и занятости Республики Карелия
Петрозаводский государственный университет

СПРОС И ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА РЫНКЕ ТРУДА И РЫНКЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В РЕГИОНАХ РОССИИ

Сборник докладов по материалам
Десятой Всероссийской научно-практической
Интернет-конференции
(30–31 октября 2013 г.)

Книга I

Петрозаводск
Издательство ПетрГУ
2013

ББК 65.9 (2Р) 24
С 744
УДК 338 (470)

Под редакцией профессора *В. А. Гуртова*

С 744 **Спрос** и предложение на рынке труда и рынке образовательных услуг в регионах России : сб. докладов по материалам Десятой Всероссийской научно-практической Интернет-конференции (30–31 октября 2013 г.). – Кн. I. – Петрозаводск : Изд-во ПетрГУ, 2013. – 325 с.

ISBN 978-5-8021-1904-4

Рассматриваются проблемы рынка труда и рынка образовательных услуг в регионах России. Проводятся анализ рынка труда, прогнозирование развития системы образования и работы центров занятости населения.

ББК 65.9 (2Р) 24
УДК 338 (470)

ISBN 978-5-8021-1904-4

© Петрозаводский государственный университет, оригинал-макет, 2013

главных задач является закрепляемость студентов за конкретным рабочим местом еще на стадии образовательного процесса. При этом речь идет как о предприятиях сфер материального производства и услуг, так и об организациях социальной сферы, для последних интересной представляется идея изменения действующей системы финансирования.

На данный момент в Рязанской области наметился вектор для выстраивания эффективной кадровой политики региона. Необходимо усиливать профориентационную работу, в том числе с родителями, повышать престиж рабочих профессий и специальностей, применяя как традиционные методы: организация экскурсий на предприятия, ярмарки учебных мест, тестирование школьников, проведение профориентационных классных часов и родительских собраний, так и выстраивая новую систему методов, закреплённую правовыми документами, которая включает организацию взаимодействия всех участвующих сторон. Важное место отводится региональному министерству печати и средствам массовой информации области, которые будут популяризировать проводимую в регионе политику профобразования.

Все эти меры, разработанные с участием заинтересованных сторон, позволят вывести экономику региона на качественно новый уровень, а также создадут условия не просто обеспечить область необходимыми рабочими кадрами, а в целом сформировать платформу для благоприятного развития и стабильного будущего.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ И ТРУДОУСТРОЙСТВА КАДРОВ ИНЖЕНЕРНО- ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Л. М. Серова, И. С. Степус

*Центр бюджетного мониторинга ФГБОУ ВПО
«Петрозаводский государственный университет», г. Петрозаводск
larisa@psu.karelia.ru; stepus@psu.karelia.ru*

Введение

Согласно концепции долгосрочного социально-экономического развития до 2020 г., должен быть обеспечен переход российской экономики к инновационному типу развития, основанному на знаниях. Указом Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 596 «О долгосрочной государственной экономической политике» к 2020 г. поставлена задача создания и модернизации 25 млн. высокопроизводительных рабочих мест [1].

В условиях поставленных стратегических задач в сфере инновационного развития экономики подготовка высококвалифицированных инженерных кадров является важнейшей задачей российской системы образования [2, 3].

Несмотря на то что в Российской Федерации ежегодно выпускается более 200 тыс. инженеров, эксперты говорят о недостатке квалифицированных инженерных кадров. В статье рассматривается, какими факторами обусловлен существующий дефицит инженеров и каковы возможные пути его устранения.

Подготовка кадров инженерно-технического профиля

С 2011 г. система российского образования окончательно перешла на уровневую систему высшего профессионального образования по схеме «бакалавриат – магистратура» [4]. Подготовка кадров инженерно-технического профиля в Российской Федерации начиная с 2011 г. осуществляется по 74 направлениям подготовки бакалавриата и магистратуры (квалификация «Инженер-бакалавр», «Инженер-магистр»), а также по 33 специальностям подготовки высшего профессионального образования, включенным в 18 укрупненных групп специальностей и направлений подготовки.

По материалам аналитических исследований крупных рекрутинговых компаний определены виды производств, где сегодня наиболее востребованы инженеры [5]. Среди них – радиоэлектроника, сервисное обслуживание, химическая промышленность, металлургия, энергетика, телекоммуникации, автомобилестроение, авиационная промышленность, нефтяной сектор, пищевое производство и др. Заметен высокий спрос на инженеров-проектировщиков, специалистов по согласованию инженерных сетей, инженеров-конструкторов, технологов, сметчиков, инженеров по работе с проектными организациями, по эксплуатации транспорта, по технадзору, сервис- и web-инженеров. К наиболее востребованным в настоящее время инженерным профессиям ВПО относятся следующие: горные инженеры; геодезисты; теплоэнергетики; программисты и специалисты по программному обеспечению вычислительной техники и автоматизированных систем; инженеры по автоматике, телемеханике и связи; инженеры по теплогазоснабжению и вентиляции, металлурги техногенных и вторичных ресурсов, инженеры для нефтяной и газовой отраслей, инженеры путей сообщения [6].

По данным Росстата, в 2012 г. прием вузами по инженерным направлениям подготовки и специальностям был 343,2 тыс. чел., что составляет 26,5% от общего приема. Из их числа на бюджетные места бы-

ли приняты 210,4 тыс. чел., или 41,7% от общего приема за счет средств бюджета.

Анализ приемов вузами по инженерным направлениям подготовки и специальностям в динамике за 2009–2011 гг. показал, что наблюдается незначительное уменьшение цифр приема, но в то же время приемы в сравнении с общим приемом студентов в относительных показателях ежегодно увеличиваются. Так, по данным Росстата, прием инженерных кадров составлял: в 2009 г. – 383 тыс. чел. (24,8% от общего приема), из них за счет средств бюджета – 224,3 тыс. чел. (40,1% от общего приема за счет средств федерального бюджета); в 2010 г. – 370,2 тыс. чел. (26,4% от общего приема), из них за счет средств бюджета – 214,3 тыс. чел. (41,2% от общего приема за счет средств бюджета); в 2011 г. – 337,4 тыс. чел. (27,9% от общего приема), из них за счет средств бюджета – 209 тыс. чел. (2,4% от общего приема за счет средств бюджета).

Контрольные цифры приема для системы ВПО на 2013 г. были сформированы Минобрнауки России таким образом, чтобы обеспечить преимущественную подготовку за счет средств федерального бюджета по востребованным специальностям в экономике в 2017–2019 г., поскольку выпуск бакалавров, специалистов и магистров приема 2013 г. будет проходить именно в эти годы.

В последнее время у абитуриентов наблюдается снижение интереса к естественным и техническим направлениям, что обусловлено невысоким уровнем их подготовки по профильным для инженерных специальностей предметам в школе. Например, при поступлении на большинство инженерных направлений выпускнику школы необходимо сдать Единый государственный экзамен по физике не менее чем на 70 баллов. По статистическим данным за 2012 г., только 24,4% абитуриентов выбрали физику, причем средний балл составил всего 46,7 балла.

Популярность инженерных направлений подготовки у абитуриентов, согласно данным о среднем балле ЕГЭ по результатам зачисления на 1-й курс вуза, очень сильно различается в зависимости от направления подготовки. Средний балл ЕГЭ по различным направлениям подготовки инженеров-бакалавров варьируется от 45 баллов (направление подготовки «262000 Технология изделий легкой промышленности») до 81 балла (направление подготовки «140600 Высокотехнологические плазменные и энергетические установки»). Среднее значение по всем инженерным направлениям подготовки составляет 57 баллов, в то время как среднероссийское значение этого показателя составляет 61,4 балла. Таким образом, одна из проблем кадрового обеспечения отраслей про-

мышленности квалифицированными инженерами кроется в некачественном школьном образовании по базовым дисциплинам.

Востребованность выпускников с инженерно-техническим образованием на рынке труда определяется их трудоустройством по полученной специальности [7].

Трудоустройство кадров инженерно-технического профиля

Далее будут приведены аналитические материалы о трудоустройстве инженерно-технических кадров с высшим профессиональным образованием в Российской Федерации.

Результаты ведомственного мониторинга Минобрнауки России о трудоустройстве и работе выпускников

Министерством образования и науки Российской Федерации начиная с сентября 2009 г. проводится мониторинг состояния рынка труда и трудоустройства выпускников текущего года выпуска очной формы обучения образовательных учреждений профессионального образования всех уровней в 83 регионах Российской Федерации. Петрозаводский государственный университет выполняет методическую и техническую поддержку мониторинга. С начала 2012 г. мониторинг осуществляется ежеквартально путем опроса государственных и негосударственных образовательных учреждений профессионального образования всех уровней. Информация о распределении по каналам занятости своих выпускников образовательными учреждениями профессионального образования предоставляется в разрезе направлений подготовки и специальностей по трем уровням профессионального образования [8, 9, 10].

Выпускники системы профессионального образования после окончания обучения распределяются по различным каналам занятости. Выделяют четыре основных канала занятости: трудоустройство на работу, продолжение обучения, призыв в ряды Вооруженных сил Российской Федерации, отпуск по уходу за ребенком. Таким образом, та часть выпускников, которые не относятся ни к одному из вышеперечисленных каналов занятости, считаются нетрудоустроенными.

На рис. 1 представлена структура распределения выпускников ВПО инженерно-технического профиля очной формы обучения (бюджет + ПВЗ) по каналам занятости в разрезе федеральных округов.

По результатам ведомственного мониторинга Минобрнауки, в декабре 2012 г. наилучшая ситуация с трудоустройством выпускников с высшим профессиональным образованием инженерно-технического профиля сложилась в регионах Северо-Западного федерального округа, где значение удельного веса нетрудоустроенных выпускников не превышает 4%. Сложнее всего трудоустроиться выпускникам-инженерам в

Северо-Кавказском федеральном округе – удельный вес нетрудоустроенных выпускников составляет 14%.

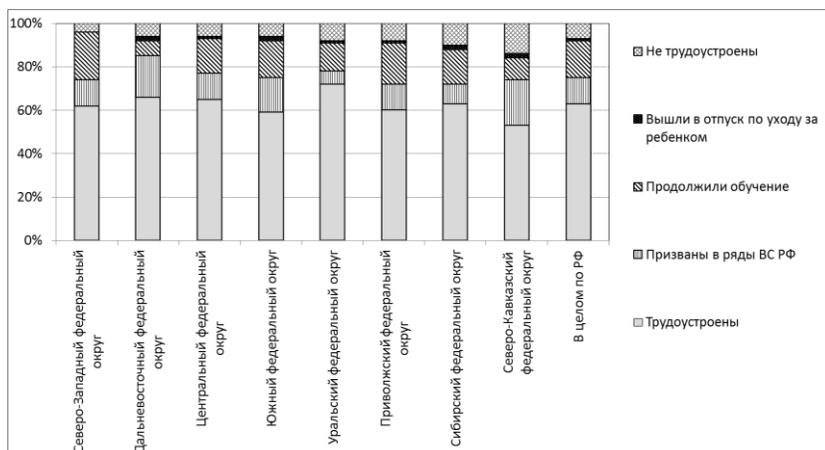


Рис. 1. Структура распределения выпускников с ВПО инженерно-технического профиля очной формы обучения (бюджет + ПВЗ) по каналам занятости в федеральных округах, ведомственный мониторинг Минобрнауки России, декабрь 2012 г.

Результаты мониторинга показывают, что лучше всего трудоустраиваются выпускники по специальностям инженерно-технического профиля из УГСН: «160000 Авиационная и ракетно-космическая техника», «180000 Морская техника», «140000 Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника» и «150000 Metallургия, машиностроение и металлообработка». Согласно данным ведомственного мониторинга Минобрнауки России, удельный вес нетрудоустроенных выпускников по этим УГСН не превышает 5%. Высокое значение удельного веса нетрудоустроенных выпускников (11%) – по специальностям инженерно-технического профиля из УГСН «280000 Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды».

В ходе ведомственного мониторинга Минобрнауки России собираются данные о трудоустройстве выпускников по полученной учебной специальности. На рис. 2 представлены показатели удельного веса выпускников с ВПО инженерно-технического профиля, трудоустроенных по специальности от общего числа выпускников в разрезе федеральных округов по состоянию на декабрь 2012 г.

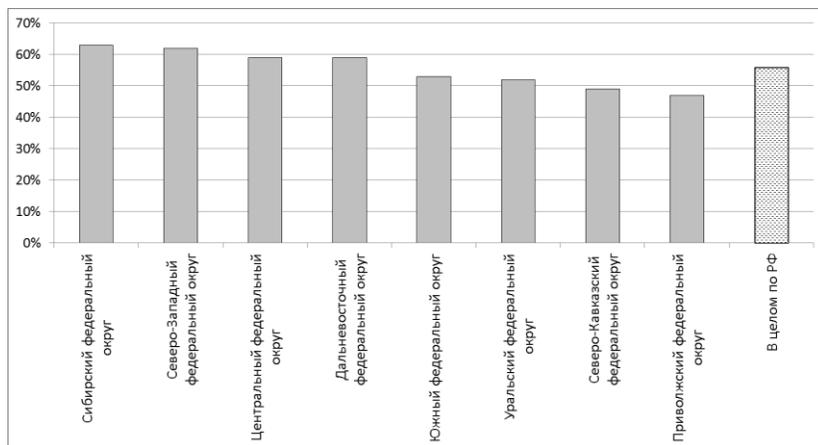


Рис. 2. Удельный вес выпускников с ВПО инженерно-технического профиля, трудоустроенных по специальности (от общего числа выпускников), по результатам ведомственного мониторинга Минобрнауки России в разрезе федеральных округов, декабрь 2012 г.

В целом по Российской Федерации по состоянию на декабрь 2012 г. удельный вес выпускников с ВПО инженерно-технического профиля, трудоустроенных по специальности (от общего числа выпускников), составляет 56%. Высоки значения этого показателя в регионах Сибирского (63%) и Северо-Западного федеральных округов (62%). При этом аналогичный показатель для выпускников, подготовленных в рамках УГСН социально-гуманитарного профиля, ниже. В частности, в целом по Российской Федерации уровень трудоустройства по специальности выпускников (от общего числа выпускников), подготовленных по УГСН: 030000 «Гуманитарные науки» – 53%, 050000 «Образование и педагогика» – 48%, 040000 «Социальные науки» – 45%.

Важными показателями, характеризующими работу выпускников, являются принадлежность фактической профессии выпускника к основным укрупненным группам занятий и среднемесячная заработная плата первого года работы.

На рис. 3 показано, как выпускники 2012 г. с высшим инженерно-техническим образованием при устройстве на работу распределились по 8 основным укрупненным группам занятий.

Данные рис. 3 свидетельствуют о том, что преобладающее число выпускников инженерно-технического профиля (38%) занимают должности, относящиеся к укрупненной группе занятий «Специалисты выс-

шего уровня квалификации». Тем не менее данные мониторинга говорят о том, что существует несоответствие между уровнем образования работников и их профессионально-квалификационным статусом – более 50% обладателей инженерных дипломов трудятся на рабочих местах, где не требуется высшее образование.

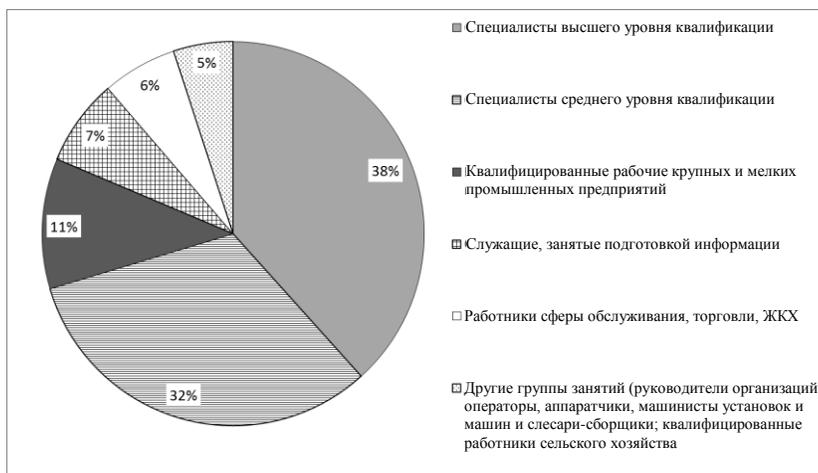


Рис. 3. Распределение выпускников с ВПО инженерно-технического профиля по укрупненным группам занятий по результатам ведомственного мониторинга Минобрнауки России, декабрь 2012 г.

На рис. 4 представлено распределение молодых инженеров по уровню среднемесячной заработной платы первого года работы. Так, по данным ведомственного мониторинга Минобрнауки России, около трети выпускников (39%) получают заработную плату в размере 15–20 тыс. руб. Только пятая часть молодых инженеров (20%) устраивается на работу с заработной платой менее 10 тыс. руб. и лишь 2% выпускников в первый год работы получают более 40 тыс. руб. Низкая заработная плата обуславливает непопулярность инженерных специальностей.

Результаты мониторинга Минтруда России об обращениях выпускников в органы службы занятости

В табл. 1 представлена информация об удельном весе выпускников 2011 г. образовательных учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальностям инженерно-технического профиля и обратившихся за содействием в поиске работы в органы службы занятости, а также официально признанных безработными (с накоплен-

ем в период июль 2011 г. – июнь 2012 г. по данным Минтруда России). Информация представлена в разрезе федеральных округов.

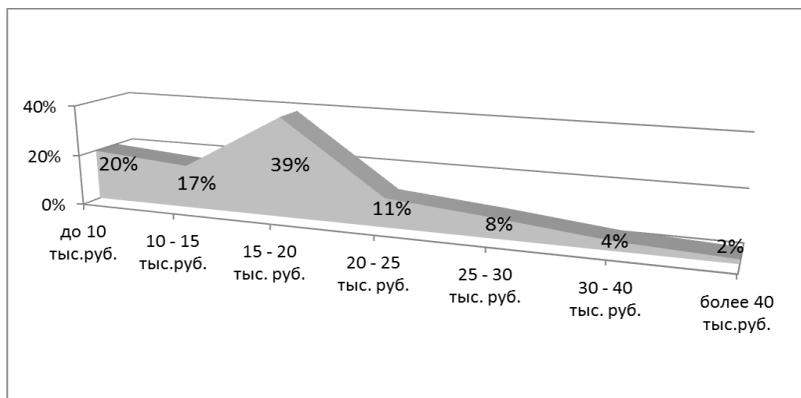


Рис. 4. Распределение молодых инженеров по уровню среднемесячной заработной платы первого года работы по результатам ведомственного мониторинга Минобрнауки России, декабрь 2012 г.

Таблица 1

Удельный вес выпускников 2011 г. ОУ ВПО, обучающихся по специальностям инженерно-технического профиля и обратившихся за содействием в поиске работы в органы службы занятости, а также официально признанных безработными, в разрезе федеральных округов (с накоплением в период июль 2011 г. – июнь 2012 г. по данным Минтруда России)

Наименование федерального округа	Удельный вес обратившихся в органы службы занятости, %	Удельный вес признанных безработными, %
Центральный федеральный округ	2,72	1,47
Северо-Западный федеральный округ	2,95	1,57
Южный федеральный округ	6,54	3,84
Северо-Кавказский федеральный округ	6,15	4,98
Приволжский федеральный округ	3,50	1,91
Уральский федеральный округ	4,56	2,33
Сибирский федеральный округ	8,37	4,74
Дальневосточный федеральный округ	7,03	4,23
ВСЕГО	4,37	2,47

В целом по специальностям инженерно-технического профиля показатели удельного веса выпускников, обратившихся за содействием в поиске работы и признанных безработными, составляют соответственно 4,37% и 2,47%. Эти значения лучше аналогичных среднероссийских показателей для всех специальностей/направлений подготовки, которые составляют порядка 5% и 3%.

В числе регионов, где хуже всего трудоустраиваются выпускники инженерно-технического профиля, регионы Северо-Кавказского и Сибирского федеральных округов. Здесь удельный вес выпускников, признанных безработными, составляет порядка 5%. Аналогичный показатель минимален для регионов Северо-Западного и Центрального федеральных округов и не превышает 2%.

Информация об удельном весе выпускников 2011 г. образовательных учреждений высшего профессионального образования, обучавшихся по специальностям инженерно-технического профиля и обратившихся за содействием в поиске работы в органы службы занятости, а также официально признанных безработными, в разрезе УГСН, в рамках которых осуществляется подготовка кадров с ВПО по специальностям инженерно-технического профиля, представлена в табл. 2.

Таблица 2

Удельный вес выпускников 2011 г. ОУ ВПО, обучавшихся по специальностям инженерно-технического профиля и обратившихся за содействием в поиске работы в органы службы занятости, а также официально признанных безработными, в разрезе УГСН (с накоплением в период июль 2011 г. – июнь 2012 г. по данным Минтруда России)

Код и наименование УГСН		Удельный вес обратившихся в органы службы занятости, %	Удельный вес признанных безработными, %
110000	Сельское и рыбное хозяйство	4,21	2,49
120000	Геодезия и землеустройство	6,23	3,37
130000	Геология, разведка и разработка полезных ископаемых	4,55	2,76
140000	Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника	3,08	1,64
150000	Металлургия, машиностроение и металлообработка	4,54	2,11
160000	Авиационная и ракетно-космическая техника	1,32	0,52

Окончание табл. 2

170000	Оружие и системы вооружения	0,47	0,47
180000	Морская техника	2,17	1,30
190000	Транспортные средства	4,58	2,79
200000	Приборостроение и оптотехника	3,99	2,28
210000	Электронная техника, радиотехника и связь	2,88	1,56
220000	Автоматика и управление	3,75	2,02
230000	Информатика и вычислительная техника	3,79	2,14
240000	Химическая техника и биотехнологии	4,77	2,81
250000	Воспроизводство и переработка лесных ресурсов	4,47	2,96
260000	Технология продовольственных товаров и потребительских продуктов	6,48	4,10
270000	Строительство и архитектура	5,17	2,73
280000	Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды	8,47	5,40
ВСЕГО		4,37	2,47

Для специальностей инженерно-технического профиля из УГСН «160000 Авиационная и ракетно-космическая техника», «170000 Оружие и системы вооружения» и «180000 Морская техника» характерны минимальные показатели удельного веса выпускников, обратившихся в органы службы занятости и признанных безработными. Наиболее высокие эти показатели для специальностей инженерно-технического профиля из УГСН «280000 Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды». Следует отметить, что, согласно данным ведомственного мониторинга Минобрнауки России (по состоянию на декабрь 2012 г.), по инженерно-техническим специальностям из отмеченных УГСН наблюдаются аналогичные тенденции.

Выводы

Проблема нехватки нужного числа инженерных кадров обусловлена тем, что не более 60% молодых специалистов с высшим инженерно-техническим образованием идут работать по полученной учебной специальности. Это, в свою очередь, связано с существующим в стране

низким рейтингом и непрестижностью технических профессий, обусловленными нерешенными социальными вопросами, такими как низкая заработная плата инженеров, их слабая социальная защищенность, технологическая отсталость части промышленных предприятий.

Проведенный анализ подготовки и трудоустройства кадров инженерно-технического профиля позволил выявить факторы, обуславливающие острый дефицит этих специалистов. Молодое поколение сегодня не стремится работать в инженерных отраслях вследствие двух основных причин, кроющихся как в системе подготовки кадров инженерно-технического профиля, так и в самих секторах промышленности, где сегодня наиболее востребованы инженеры.

В связи с этим задача кадрового обеспечения отраслей промышленности квалифицированными инженерами требует осуществления комплекса мер, направленных на совершенствование системы, структуры и качества подготовки инженерно-технических кадров:

- проведение активной профориентационной работы среди школьников, пропагандирующей важность и престижность специалистов инженерных профессий;
- повышение базовой физико-математической и естественно-научной подготовки выпускников школ для поступления в вузы на специальности инженерно-технического профиля;
- развитие сети учреждений дополнительного образования технической направленности для школьников;
- проведение мероприятий через средства массовой информации и Интернет, направленных на формирование в молодежной среде позитивного образа современного инженера;
- повышение статуса инженера в числе обеспечения социальных гарантий молодым специалистам и их семьям и повышения уровня заработной платы.

Список литературы

1. Дорожная карта «Создание национальной системы компетенций и квалификаций». [Электронный ресурс] / Агентство стратегических инициатив. URL: <http://asi.ru/initiatives/npi/more.php?ID=2512>, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус. (Дата обращения: 01.03.2013).
2. Информационно-аналитические материалы Государственной думы. [Электронный ресурс] / Государственная дума: мобильная версия. URL: <http://pda.iam.duma.gov.ru/node/8/4921/19901>, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус. (Дата обращения: 01.02.2013).

3. Стратегия–2020: стратегия социально-экономического развития страны до 2020 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://strategy2020.rian.ru/>, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус. (Дата обращения: 01.02.2013).

4. Закон Российской Федерации «Об образовании» № 3266-1 от 10.07.1992 г. [Электронный ресурс] / КонсультантПлюс. URL: <http://www.consultant.ru/popular/edu/>, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус. (Дата обращения: 05.03.2013).

5. Superjob – работа, вакансии, поиск работы. [Электронный ресурс] / Superjob. 2000–2013. URL: <http://www.superjob.ru>, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус. (Дата обращения: 01.02.2013).

6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 3 ноября 2011 г. № 1944-р г. об утверждении «Перечня направлений подготовки (специальностей) в образовательных учреждениях высшего профессионального образования, специальностей научных работников, соответствующих приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики».

7. Выбор профессии: чему учились и гдегодились? / В. Гимпельсон, Р. Капелюшников, Т. Карабчук, З. Рыжикова, Т. Биляк: Препринт WP3/2009/03. М.: ГУ ВШЭ, 2009. 64 с.

8. Комплексная система мониторинга трудоустройства выпускников / В. А. Гуртов, Л. М. Серова, И. С. Степуть // Спрос и предложение на рынке труда и рынке образовательных услуг в регионах России: Сб. докладов по материалам Девятой Всероссийской научно-практической Интернет-конференции (31 октября – 1 ноября 2012 г.). Кн. I. Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2012. С. 127–135.

9. Трудоустройство выпускников: как обеспечить достоверность данных / В. А. Гуртов, Л. М. Серова, Е. А. Федорова // Служба занятости. 2013. № 2. С. 72–77.

10. Система интерактивного мониторинга трудоустройства выпускников / Центр бюджетного мониторинга Петрозаводского государственного университета. [Электронный ресурс]. 2011–2013. URL: <http://симт.рф/Account/LogOn>, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус. (Дата обращения: 01.02.2013).